



[www.inrim.it](http://www.inrim.it)

---

**Giovanni Durando**

Technology Transfer Officer  
[tech.transfer@inrim.it](mailto:tech.transfer@inrim.it)

# Sommario

Cos'è l'INRiM?



Missione



Dati principali



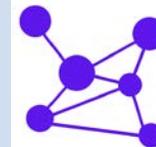
Organizzazione



Attività di ricerca



Infrastrutture di ricerca



# Cos'è l'INRiM?



L'**INRiM** è un Ente Pubblico di Ricerca, **EPR**, vigilato dal Ministero dell'Università e della Ricerca, **MUR**.



**Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca**

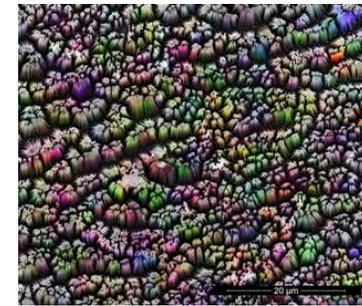
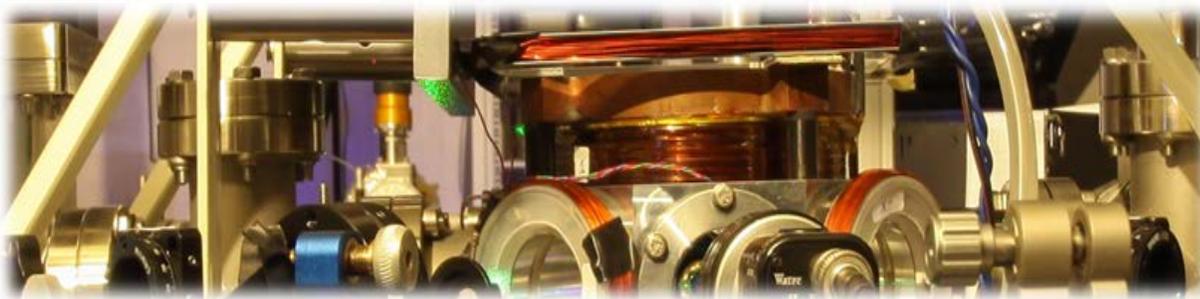
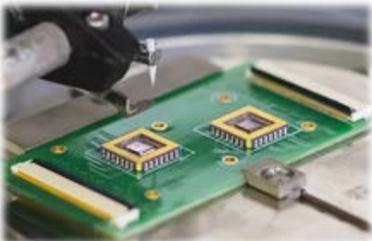
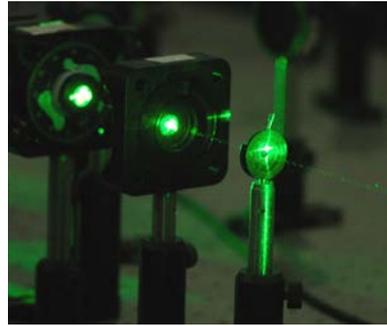


# Cos'è l'INRiM?

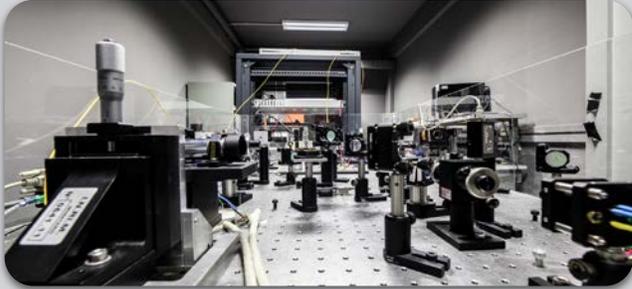


## Si occupa di...

... unità di misura, materiali,  
nano e micro dispositivi, ottica quantistica,  
ambiente, energia, salute, analisi alimentare,  
innovative tecniche, sistemi di misura e dispositivi, ...



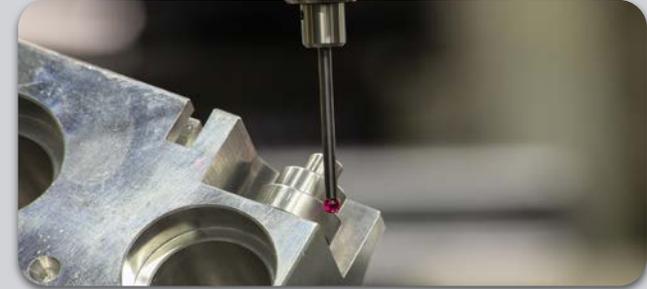
# Missione



Ricerca  
Applicata e  
Fondamentale



Riferibilità  
Metrologica



Trasferimento  
Tecnologico e  
Divulgazione  
Scientifica

# Dati principali (al 2023)



170 Ricercatori e tecnologi



120 Tecnici e amministrativi

90 Tesisti, studenti di dottorato, Post-Doc, TD



130.000 m<sup>2</sup> campus



90 Progetti di ricerca attivi



30 M€ budget



19 Palazzine



143 Laboratori

# Organizzazione



## 3 Divisioni Scientifiche



Metrologia applicata e  
ingegneria  
(AE)

Metrologia dei  
materiali innovativi e  
scienze della vita  
(ML)

Metrologia quantistica  
e nanotecnologie  
(QN)



## Amministrazione e Servizi Tecnici



# Attività di ricerca

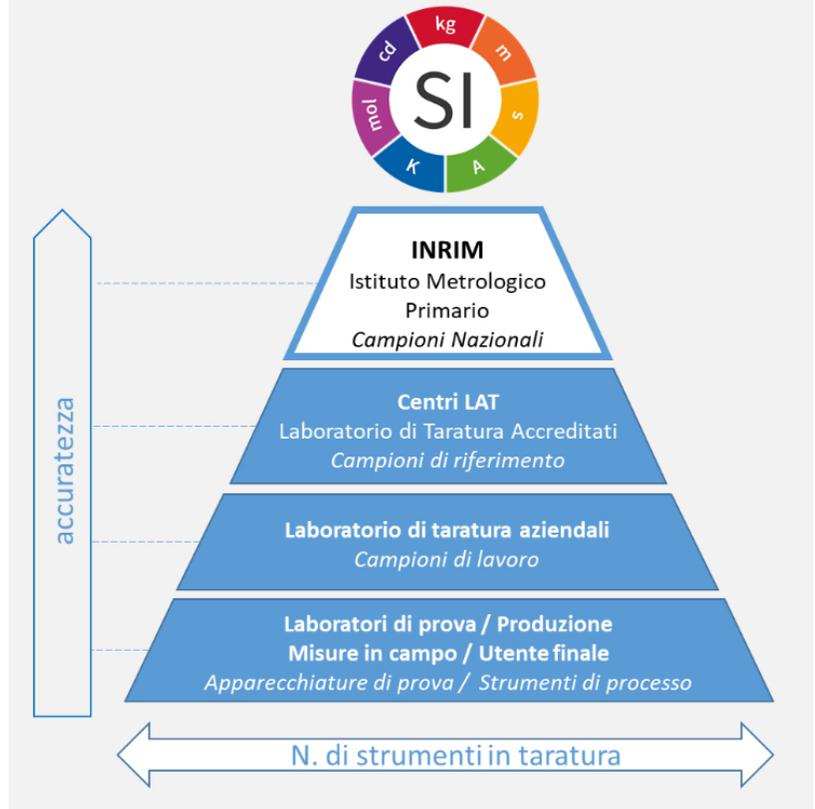


## INRiM - Istituto Nazionale di Metrologia -

L'INRiM è al vertice del **Sistema Internazionale (SI)** delle unità di misura, composto da sette unità di base: **metro, chilogrammo, secondo, ampere, kelvin, mole e candela** - e le loro **unità derivate**.

L'INRiM realizza, mantiene e sviluppa gli standard nazionali di riferimento delle **unità di misura del SI**. Grazie a questi standard, l'Istituto garantisce misure affidabili e riferibili su scala nazionale e internazionale.

## TARATURE E MISURE





## Metrologia applicata e ingegneria (AE)



La divisione sviluppa metodi e tecniche di misura con particolare attenzione alle esigenze ingegneristiche e industriali.

Realizza e dissemina le unità di misura delle grandezze meccaniche e termodinamiche.

Si occupa in particolare di

- Monitoraggio ambientale e climatico
- Strumenti metrologici a supporto della digitalizzazione
- Metrologia dimensionale per il settore aerospaziale

# Attività di ricerca



## Metrologia dei materiali innovativi e scienze della vita (ML)



La divisione è impegnata nella scienza delle misure e dei materiali innovativi, concentrandosi sulle applicazioni di ricerca nelle scienze della vita.

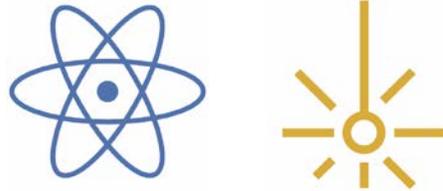
I principali temi di ricerca sono:

- Salute e biomedicina (applicazioni diagnostiche e terapeutiche)
- Misure biologiche e chimiche
- Materiali funzionali e intelligenti
- Acustica e Ultrasuoni

# Attività di ricerca



## Metrologia quantistica e nanotecnologie (QN)



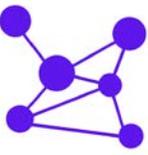
La divisione si occupa di scienza delle misure e delle nanotecnologie con particolare attenzione alle applicazioni quantistiche.

Realizza e dissemina:

- le unità di misura del tempo e della frequenza
- le grandezze fotometriche e radiometriche
- le unità di misura per le grandezze elettriche

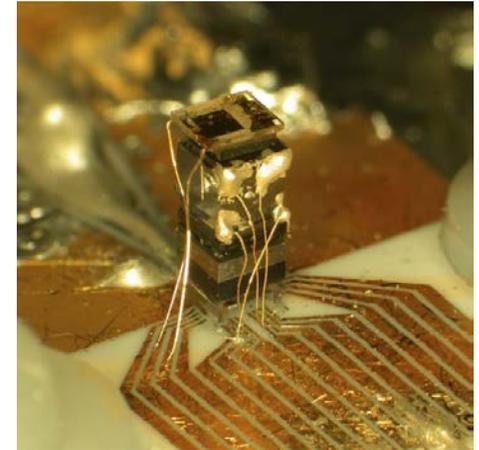
Le principali attività riguardano la metrologia e temi quali la fisica atomica e molecolare, la fotonica, i dispositivi e le misure quantistiche, la qualità e la sicurezza degli alimenti.

# Infrastrutture di ricerca

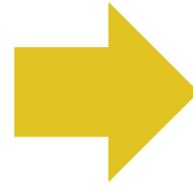
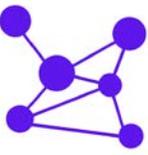


## Laboratorio PiQuET

- Tecniche di micro e nano fabbricazione
- Tecnologie per dispositivi quantistici
- Informazione Quantistica (Quantum Key Distribution)
- Studio e realizzazione dispositivi in grafene
- Rivelatori a singolo fotone
- MEMS



# Infrastrutture di ricerca



Il laboratorio **IMPresa** è dotato di strumentazione altamente tecnologica e innovativa per analisi chimiche sia organiche che inorganiche, grazie alle quali può realizzare:

- Sviluppo e caratterizzazione metrologica dei materiali
- Analisi della migrazione di sostanze/contaminanti dall'imballaggio all'alimento
- Caratterizzazione degli aspetti organolettici e nutrizionali



**Grazie per  
l'attenzione**

# Visite di oggi

- [PiQuET](#) – Piemonte Quantum Enabling Technology (Losero)
- [Interferometria RX e ottica](#) (Massa)
- [Padiglione forze](#) (Germak, Schiavi)

## Logistica:

- Bisogna dividersi in due gruppi:
  - **Gruppo 1**: nati nel **primo** semestre dell'anno (gennaio – giugno)
  - **Gruppo 2**: nati nel **secondo** semestre dell'anno (luglio-dicembre)
  - Se del caso, riequilibrano sul momento
- **Gruppo 1** guidato da **me**, **Gruppo 2** da **Marina Sardi**
- Al termine, evento bar: caffè con i colleghi